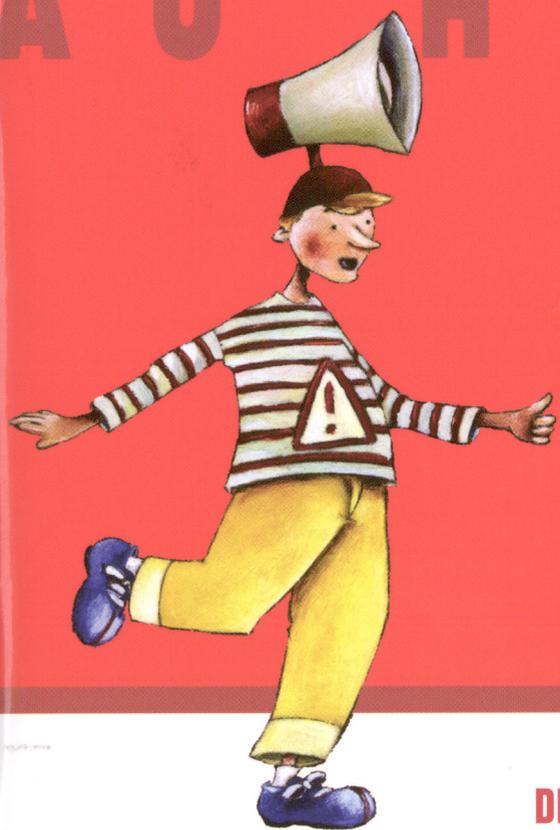


# LES RISQUES MAJEURS

## Les risques majeurs au Havre



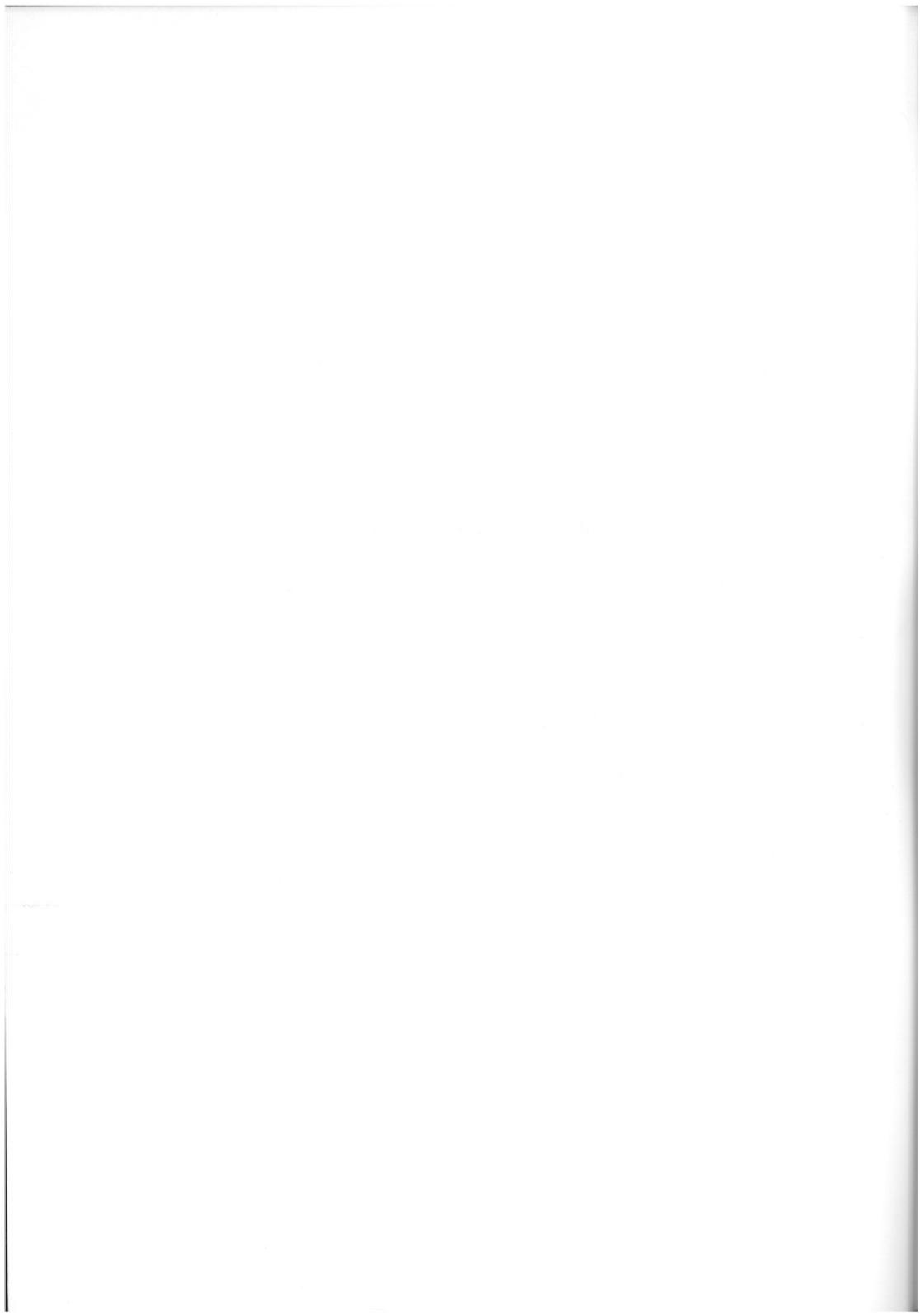
**DCS** (Document communal de synthèse)

**DICRIM** (Document d'information communal  
sur les risques majeurs)



PRÉFECTURE DE LA SEINE-MARITIME





# S O M M A I R E

## Les risques majeurs au Havre

### INFORMATION - PRÉVENTION

#### Éditorial

5

#### Les risques naturels

6

Les risques d'inondation dus aux pluies exceptionnelles

6

Les risques d'inondation dus aux tempêtes littorales

10

Les risques de mouvements de terrain liés aux falaises

16

Les risques de mouvements de terrain liés aux cavités souterraines

20

#### Les risques technologiques

26

Les risques liés aux industries et aux silos

26

Les risques liés au transport des matières dangereuses

32

#### La localisation des risques

38

Les risques naturels

38

Les risques technologiques

40

#### Informations générales

42





# ÉDITORIAL

Le territoire français est exposé à des risques naturels et technologiques. La Ville du Havre n'échappe pas à cette réalité. Elle est exposée à cinq risques majeurs. Trois sont dits naturels : les inondations dues aux pluies exceptionnelles, les inondations dues aux tempêtes littorales, les mouvements de terrain liés aux falaises et aux cavités souterraines. Deux sont technologiques : les risques liés aux industries et aux silos et les risques liés au transport de matières dangereuses. Ceci a conduit le législateur à imposer à l'État et aux collectivités territoriales un effort tout particulier d'information.

Nous ne résidons pas tous dans des zones exposées à l'un de ces risques, mais nous sommes amenés à nous déplacer pour notre travail ou nos loisirs. Par conséquent, j'estime indispensable que chacun dispose de ce document pour comprendre la nature et l'importance des risques, connaître les mesures de prévention et de protection prises par les pouvoirs publics et enfin savoir réagir par lui-même en cas d'accident. Je ne souhaite pas, devant les enjeux de cette information, en retarder la publication même si des débats ont actuellement lieu sur la réduction des périmètres de risque industriel.

Au Havre, des mesures ont déjà été prises. Je citerai le programme Pollux destiné à des établissements situés dans les zones à risque, mais nous devons aller plus loin encore. Je compte beaucoup sur l'Office des risques majeurs de l'estuaire de la Seine (ORMES) pour compléter, actualiser, adapter l'information à des besoins spécifiques. Je souhaite aussi qu'il constitue un lieu d'écoute, d'échange et de communication pour partager ce que nous appelons désormais une « culture du risque » et devenir acteur de notre sécurité.

Au-delà des dispositions légales qui obligent le maire à informer la population, j'ai l'extrême volonté de renforcer la sécurité territoriale et la qualité de vie auxquelles, bien légitimement, les Havrais aspirent.

**Antoine Rufenacht**  
Président de la CODAH  
Maire du Havre

# LES RISQUES

## Les risques d'inondation du



### INFORMATION

**L'État informe des risques d'inondation et de leurs conséquences prévisibles.**

Les inondations se manifestent au Havre essentiellement par du ruissellement urbain et par le débordement des réseaux d'assainissement. Lors de très fortes pluies, certaines zones sont inondées. Par exemple, le 4 juillet 2000, des secteurs du centre-ville et de la Ville haute ont été touchés.

Les cinq dernières années, l'état de catastrophe naturelle a été déclaré sur le territoire communal pour les inondations de janvier 1995, de décembre 1999 et de juillet 2000.

Les services de la Météorologie nationale et de la Sécurité civile ont mis en place un site internet [www.meteo.fr](http://www.meteo.fr), qui informe et alerte les autorités, les professionnels et la population des risques météorologiques, et notamment des fortes pluies, à l'échelle du département.

### PRÉVENTION ET INTERVENTION

**La Ville et la CODAH agissent pour la prévention et la sauvegarde de la population.**

#### PRÉVENTION

● **Mieux connaître**

Des études précises sur le repérage des zones exposées ont été réalisées par le service Eau et Assainissement de la CODAH (Communauté de l'agglomération havraise). Elles ont permis de déterminer les priorités en matière d'aménagement.

# aux pluies exceptionnelles

## ● Mieux urbaniser

Le PLU (Plan local d'urbanisme) de la Ville du Havre précise les zones concernées et impose des normes (par exemple, des hauteurs minimales de construction pour les rez-de-chaussée, des interdictions de construire des sous-sols).

## ● Mieux protéger

Des dispositifs pour empêcher l'eau de s'infiltrer ont été installés à des endroits sensibles : clapets anti-retour pour certaines caves, portes hermétiques. Des capteurs situés à l'intérieur du réseau d'assainissement alertent en cas de surcharge en eau et permettent ainsi de réguler le débit. La CODAH a mis en place un plan pluriannuel de lutte contre les inondations dans le cadre du schéma global d'assainissement, d'un montant de 183 000 000 euros jusqu'en 2007. Il prévoit la construction de bassins d'orage et l'accroissement de la capacité des canalisations d'évacuation. Exemples : bassin d'orage de 25 000 m<sup>3</sup> sous le terre-plein central de la place Jenner pour éviter les inondations place Jenner et rue Louis-Blanc (début de sa construction prévue en 2003). Renforcement des canalisations sur 300 m rue du Bois-au-Coq pour éviter les inondations au niveau du carrefour rue de l'Artois et rue Sarah-Bernhardt (réalisé en 2002).

## ● Mieux s'informer

La Ville du Havre est abonnée au Bulletin d'informations météorologiques, ce qui lui permet d'être directement et instantanément informée par télécopie en cas d'orages, de fortes pluies ou de vents forts. Ces informations sont alors transmises aux services techniques qui se tiennent prêts à intervenir.

## INTERVENTION

En cas d'inondation, tous les acteurs concernés se réunissent au sein d'une cellule de crise pour coordonner les interventions des différents services sur le terrain. Les pompiers, la police municipale et le service Eau et Assainissement de la CODAH se rendent sur le terrain pour surveiller les points critiques et prendre les mesures nécessaires.



# LES RISQUES

## Les risques d'inondation du

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

#### AVANT

- Tenez-vous informé des risques météorologiques.
- Coupez le gaz et l'électricité pour éviter l'électrocution ou l'explosion, mais laissez le téléphone branché.
- Ne téléphonez pas pour laisser les lignes libres pour les secours.
- Fermez les portes et les fenêtres pour ralentir une éventuelle entrée de l'eau et limiter ainsi les dégâts.
- Amarrez les cuves (gaz, fuel).
- Faites une réserve d'eau potable.
- Rentez tous les objets susceptibles d'être emportés.
- Rassemblez papiers d'identité, argent, vêtements chauds, radio à piles et piles de rechange, lampe de poche, vivres.

#### PENDANT

- Si vous êtes en voiture, quittez votre véhicule.
- Gagnez un point en hauteur pour attendre les secours dans les meilleures conditions.
- Ne prenez pas l'ascenseur pour éviter de rester bloqué.
- Ne vous rendez pas dans une zone inondée, à pied ou en voiture, pour éviter d'aller au-devant du danger.
- Écoutez la radio pour connaître les consignes de sécurité et vous tenir prêt à évacuer les lieux à la demande des autorités.
- N'allez pas chercher vos enfants à l'école, le personnel scolaire s'occupe d'eux.

### LES BONS RÉFLEXES



FERMEZ LA PORTE  
ET LES AÉRATIONS.

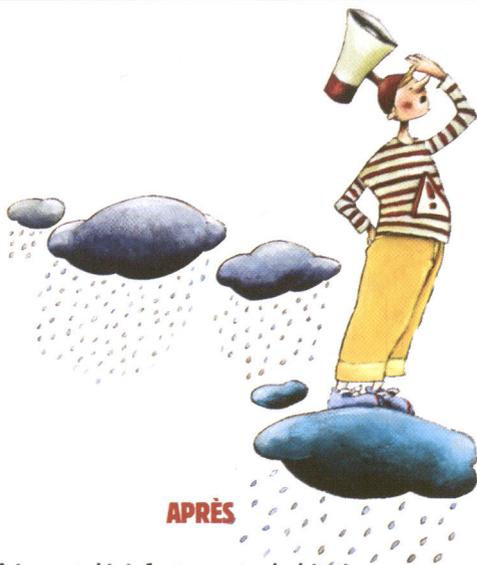


COUPEZ L'ÉLECTRICITÉ  
ET LE GAZ.



MONTEZ À PIED  
DANS LES ÉTAGES.

# aux pluies exceptionnelles



APRÈS

- Aérez et désinfectez votre habitation.
- Rétablissez l'électricité uniquement sur une installation sèche (intervention EDF et GDF).
- Chauffez dès que possible.
- Informez-vous de la qualité de l'eau avant consommation.
- Déclarez les dégâts à votre assureur.



ÉCOUTEZ LA RADIO POUR CONNAÎTRE  
LES CONSIGNES À SUIVRE :  
88.9 / 92.5 / 95.1 / 101.8 FM.



N'ALLEZ PAS CHERCHER  
VOS ENFANTS À L'ÉCOLE :  
LE PERSONNEL SCOLAIRE S'OCCUPE D'EUX.



NE TÉLÉPHONÉZ PAS :  
LIBÉREZ LES LIGNES  
POUR LES SECOURS.

## POUR EN SAVOIR PLUS

**Direction Sécurité de la Ville  
du Havre** - Tél. : 02 35 19 45 45,  
poste 46 77.

**DIRM (Direction pour l'Infor-  
mation sur les risques majeurs)**  
de la CODAH - Tél. : 02 32 74 89 90.

**Préfecture de la Seine-Maritime  
(SIRACED-PC)** - Tél. : 02 32 76 50 00.

Consultez le PLU (Plan local  
d'urbanisme, nouvelle appellation  
du Plan d'occupation des sols) à la  
**direction Urbanisme de la  
mairie** avant d'acheter un terrain ou  
de construire - Tél. : 02 35 19 45 45,  
poste 33 17.



# LES RISQUES

## Les risques d'inondation dus



### INFORMATION

#### **L'État informe des risques d'inondation dus aux tempêtes littorales et de leurs conséquences prévisibles.**

Une tempête littorale se caractérise par un vent violent pouvant être associé à des inondations d'origine marine dont les effets sont amplifiés par des facteurs aggravants tels que des vents de sud-ouest et des forts coefficients de marée.

Par exemple, le quartier Saint-François a connu en 1984 une inondation importante provoquée par une hauteur de marée exceptionnelle (9,25 m, contre 8,10 m à 8,20 m normalement).

# S NATURELS

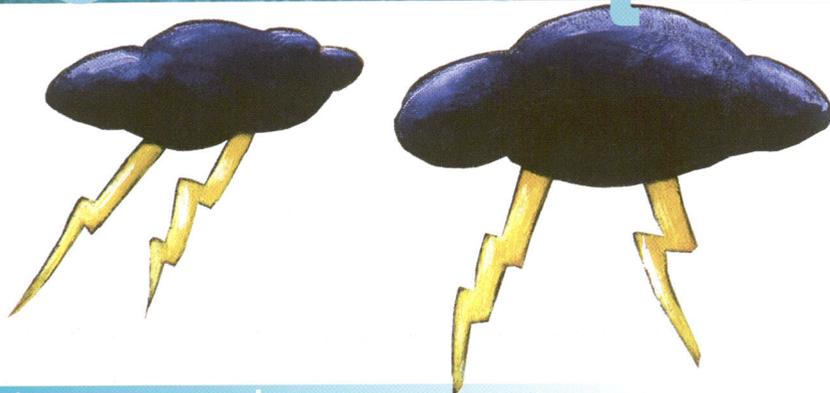
## aux tempêtes littorales

Les services de la Météorologie nationale et de la Sécurité civile ont mis en place un site internet [www.meteo.fr](http://www.meteo.fr), qui informe et alerte les autorités, les professionnels et la population des risques de tempête à l'échelle du département. Une procédure d'alerte de la Ville et des services d'intervention est prévue par la préfecture de la Seine-Maritime.



# LES RISQUES

## Les risques d'inondation dus



### PRÉVENTION ET INTERVENTION

**Le maire agit pour la prévention et pour la sauvegarde de la population.**

#### PRÉVENTION

- **Mieux urbaniser**  
Le PLU (Plan local d'urbanisme) précise les zones concernées par le risque d'inondation par la mer.
- **Mieux protéger**  
La Ville a érigé en 1986 un muret de protection du quartier Saint-François qui le protège d'une hauteur de marée de 9,50 m.
- **Mieux s'informer**  
La Ville du Havre est abonnée au Bulletin d'informations météorologiques, ce qui lui permet d'être directement et instantanément informée par télécopie en cas de risques de tempête et d'inondation par la mer. Ces informations sont alors transmises aux services techniques qui se tiennent prêts à intervenir.

#### INTERVENTION

La Ville du Havre dispose d'un plan d'intervention « inondation par la mer » qui prévoit l'alerte des populations, l'évacuation des lieux publics exposés, la protection des écoles et l'hébergement d'urgence.

## Les risques liés aux vents violents

Une tempête classique se traduit uniquement par des vents violents (à partir de 80 km/h). Le Havre a connu de très violentes tempêtes avec des rafales atteignant des pointes à 180 km/h, il y a quelques années.

### **Les principaux dangers liés aux vents violents peuvent être :**

- des effondrements de cheminées ou de constructions vétustes,
- des déracinements d'arbres, des arrachages de toitures ou de panneaux publicitaires,
- des renversements de caravanes,
- des effondrements de structures provisoires (chapiteaux, cirques, stands, grues...).

Dans le cadre de ses pouvoirs de police, le maire peut annuler toute manifestation publique en plein air en cas de vents violents. La forêt de Montgeon est fermée à partir de vents atteignant 80 km/h en été et 90 km/h en hiver, tout comme certains squares.

Dans le cas de vents violents, éloignez-vous du front de mer et restez enfermé chez vous.

# LES RISQUES

## Les risques d'inondation du

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

#### AVANT

- Tenez-vous informé des risques météorologiques.
- Coupez le gaz et l'électricité pour éviter l'électrocution ou l'explosion, mais laissez le téléphone branché.
- Ne téléphonez pas pour laisser les lignes libres pour les secours.
- Fermez les portes et les fenêtres pour ralentir une éventuelle entrée de l'eau et limiter ainsi les dégâts.
- Amarrez les cuves (gaz, fuel).
- Faites une réserve d'eau potable.
- Rentez tous les objets susceptibles d'être emportés.
- Rassemblez papiers d'identité, argent, vêtements chauds, radio à piles et piles de rechange, lampe de poche, vivres.

#### PENDANT

- Si vous êtes en voiture, quittez votre véhicule.
- Gagnez un point en hauteur pour attendre les secours dans les meilleures conditions.
- Ne prenez pas l'ascenseur pour éviter de rester bloqué.
- Ne vous rendez pas dans une zone inondée, à pied ou en voiture, pour éviter d'aller au-devant du danger.
- Écoutez la radio pour connaître les consignes de sécurité et vous tenir prêt à évacuer les lieux à la demande des autorités.
- N'allez pas chercher vos enfants à l'école, le personnel scolaire s'occupe d'eux.

### LES BONS RÉFLEXES



FERMEZ LA PORTE  
ET LES AÉRATIONS.



COUPEZ L'ÉLECTRICITÉ  
ET LE GAZ.



MONTEZ À PIED  
DANS LES ÉTAGES.

# aux tempêtes littorales



## APRÈS

- Aérez et désinfectez votre habitation.
- Rétablissez l'électricité uniquement sur une installation sèche (intervention EDF et GDF).
- Chauffez dès que possible.
- Informez-vous de la qualité de l'eau avant consommation.
- Déclarez les dégâts à votre assureur.



ÉCOUTEZ LA RADIO POUR CONNAÎTRE  
LES CONSIGNES À SUIVRE :  
88.9 / 92.5 / 95.1 / 101.8 FM.



N'ALLEZ PAS CHERCHER  
VOS ENFANTS À L'ÉCOLE :  
LE PERSONNEL SCOLAIRE S'OCCUPE D'EUX.



NE TÉLÉPHONÉZ PAS :  
LIBÉREZ LES LIGNES  
POUR LES SECOURS.

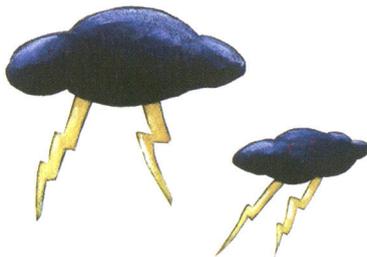
## POUR EN SAVOIR PLUS

**Direction Sécurité de la Ville  
du Havre** - Tél. : 02 35 19 45 45,  
poste 46 77.

**DIRM (Direction pour l'Infor-  
mation sur les risques majeurs)**  
de la CODAH - Tél. : 02 32 74 89 90.

**Préfecture de la Seine-Maritime  
(SIRACED-PC)** - Tél. : 02 32 76 50 00.

Consultez le PLU (Plan local  
d'urbanisme, nouvelle appellation  
du Plan d'occupation des sols) à la  
**direction Urbanisme de la  
mairie** avant d'acheter un terrain ou  
de construire - Tél. : 02 35 19 45 45,  
poste 33 17.



# LES RISQUES

## Les risques de mouvements de terrain

### INFORMATION

**L'État informe des risques de mouvements de terrain liés aux falaises et de leurs conséquences prévisibles.**

Au Havre, le risque de mouvements de terrain est dû à la présence des falaises sur le littoral et l'estuaire. Il peut se traduire par des glissements de terrain, des écroulements de masses rocheuses et des chutes de blocs.

#### **Les zones concernées sont :**

- une falaise maritime (Dollemard) face à la Manche qui peut subir des phénomènes de recul plus ou moins importants selon les endroits (10 à 30 cm par an en moyenne) ; cette zone comporte très peu de constructions ;
- une falaise intérieure appelée la « Côte ou Costière », surplombant la Ville basse, qui subit quant à elle des mouvements de terrain de moindre ampleur et qui concerne une zone urbaine ; pour l'année 2001, on y a dénombré 16 mouvements de surface plus ou moins importants.

### PRÉVENTION ET INTERVENTION

**Le maire agit pour la prévention et la sauvegarde de la population.**

#### PRÉVENTION

● **Mieux connaître**

Une étude a été réalisée en septembre 1980 par le Cete (Centre d'études techniques de l'équipement) sur la stabilité des falaises du pays de Caux. Afin de mieux connaître ce risque, la Ville du Havre a engagé des études complémentaires pour le sentier du littoral en septembre 1998, qui l'ont conduite à définir une zone de protection de 20 m au bord de la falaise maritime, en haut et en bas.

● **Mieux protéger**

Cette zone de 20 m concernant la falaise maritime a fait l'objet d'arrêtés municipaux pour y interdire la circulation. Elle est délimitée par une signalétique spécifique sur le terrain.

Des actions ponctuelles ont lieu sur la falaise intérieure pour la stabiliser et ainsi protéger la population et les biens (par exemple, mise en place de filets de protection ancrés dans la roche pour éviter les chutes de pierres, construction de murs de soutènement).

● **Mieux urbaniser**

Le PLU (Plan local d'urbanisme) interdit toute construction sur une zone qui varie de 60 à 100 m à partir du bord de la falaise.

#### INTERVENTION

Un mouvement de terrain peut entraîner l'intervention des services de secours et des services de la Ville (signalisation, balisage et installation de barrières, mesures de protection provisoire), voire une évacuation si nécessaire.

En mars 2001, 16 glissements de terrain ont affecté des propriétés privées. La Ville a fait réaliser une étude géologique pour permettre de dresser un diagnostic, de préciser les risques et d'émettre des recommandations. L'État a reconnu la situation de catastrophe naturelle en décembre 2001.



# LES RISQUES

## Les risques de mouvements de terrain

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

#### AVANT

- Signalez à la direction Sécurité de la Ville du Havre les signes précurseurs d'un mouvement de terrain au niveau de votre habitation, mais aussi de votre environnement (fissures ou craquements, affaissement du sol, apparition de blocs en surplomb sur une falaise ou de blocs désolidarisés sur une paroi...).
- Vérifiez que vous êtes couvert en cas de dommages sur les murs de soutènement et veillez au bon état de ceux-ci.
- Veillez au libre écoulement des eaux de ruissellement.

#### PENDANT

- Éloignez-vous de la zone dangereuse pour être hors de portée du danger et ne revenez pas sur vos pas.
- N'entrez pas dans un bâtiment endommagé afin d'éviter tout accident dû aux chutes de débris.

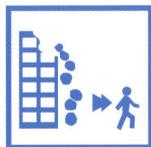
#### APRÈS

- Alertez et attendez les pompiers (18).
- Appelez la direction Sécurité de la Ville : elle prendra les mesures d'urgence et établira un constat.
- Déclarez le sinistre à votre assureur dans les plus brefs délais, ainsi qu'au service Juridique de la Ville.

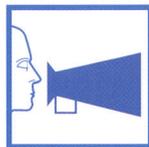
### LES BONS RÉFLEXES



DÈS LES PREMIERS SIGNES, ÉVACUEZ LES BÂTIMENTS ET N'Y RETOURNEZ PAS.  
NE PRENEZ PAS L'ASCENSEUR.



ÉLOIGNEZ-VOUS  
DE LA ZONE DANGEREUSE.



RESPECTEZ LES CONSIGNES  
DES AUTORITÉS.

# SIGNATURES NATURELS

## terrain liés aux falaises

### POUR EN SAVOIR PLUS

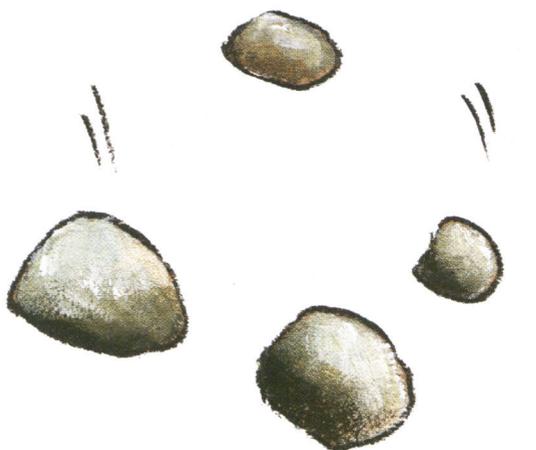
**Direction Sécurité de la Ville du Havre** - Tél. : 02 35 19 45 45, poste 46 77.

**DIRM (Direction pour l'Information sur les risques majeurs)** de la CODAH - Tél. : 02 32 74 89 90.

**DDE (Direction départementale de l'Équipement)**  
Tél. : 02 32 58 53 27.

**Préfecture de la Seine-Maritime (SIRACED-PC)** - Tél. : 02 32 76 50 00.

Consultez le PLU (Plan local d'urbanisme, nouvelle appellation du Plan d'occupation des sols) à la **direction Urbanisme de la mairie** avant d'acheter un terrain ou de construire - Tél. : 02 35 19 45 45, poste 33 17.



# LES RISQUES

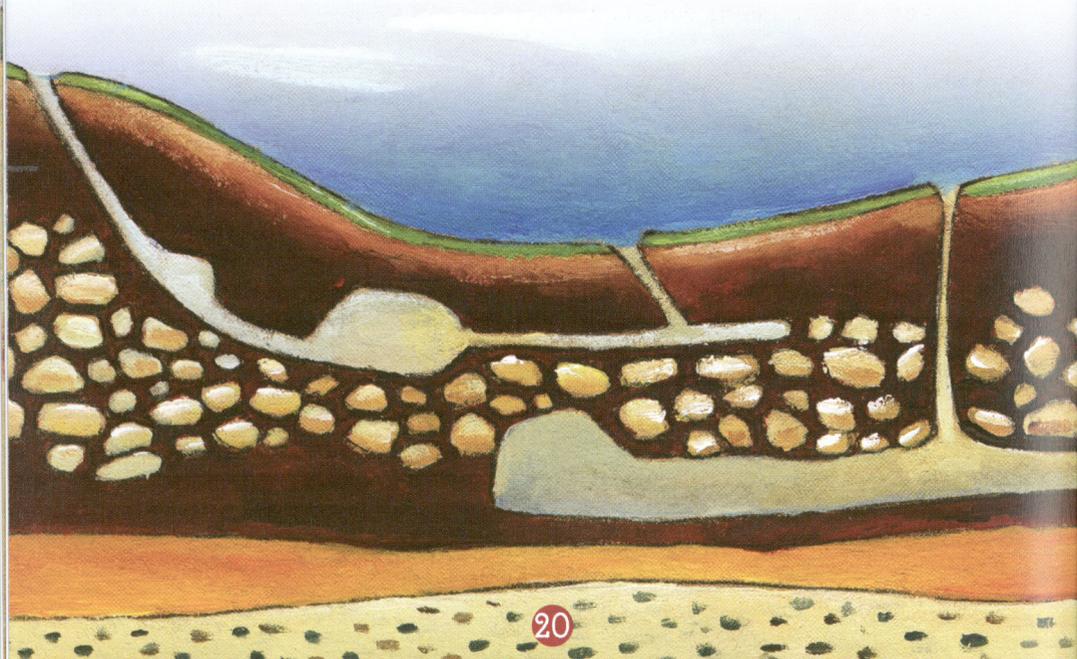
## Les risques de mouvements de terrain



### INFORMATION

**L'État informe des risques de mouvements de terrain et de leurs conséquences prévisibles.**

Le risque de mouvements de terrain est également lié aux cavités souterraines qui s'affaissent ou s'effondrent, entraînant des désordres localisés en surface. Contrairement aux autres risques majeurs, les zones concernées sont de dimensions limitées.





### **Ces cavités peuvent être d'origine :**

- naturelle : des vides peuvent être provoqués par la circulation agressive des eaux souterraines dans la craie et l'argile (activités karstiques) ;
- humaine : il s'agit de blockhaus, d'abris de défense de la dernière guerre, mais aussi de puits, de galeries, de marnières et de carrières abandonnées. Lorsque les cavités sont anciennes, des mouvements peuvent se produire sous l'action de phénomènes multiples (effets mécaniques et chimiques de l'eau, surcharge).

Les informations contenues dans les archives n'étant pas suffisamment détaillées ou étant incomplètes, certaines cavités ne sont pas connues. Pour d'autres, il est difficile de connaître leur dimension et leur localisation précises.

# LES RISQUES

## Les risques de mouvements de terrain

### PRÉVENTION ET INTERVENTION

**La Ville et la CODAH agissent pour la prévention et la sauvegarde de la population.**

#### PRÉVENTION

● **Mieux connaître**

La DIRM (Direction pour l'Information sur les risques majeurs) de la CODAH (Communauté de l'agglomération havraise) gère un inventaire informatisé permanent des cavités souterraines. Elle effectue des recherches documentaires (à partir des archives municipales et départementales) et recoupe ses informations avec les autres organismes spécialisés. Elle tient ces informations à la disposition des mairies.

● **Mieux urbaniser**

Le PLU (Plan local d'urbanisme) prend en compte le risque de mouvements de terrain et précise le lieu des phénomènes souterrains connus ou présumés. Le préfet de la Seine-Maritime préconise un périmètre de 60 m inconstructible autour des cavités souterraines, lorsque l'on ne connaît pas précisément leur dimension.

● **Mieux protéger**

Dans les cas avérés et concernant le domaine public, les services de la Ville peuvent procéder à :

- une surveillance régulière,
- des études complémentaires en vue de mieux connaître les risques,
- des mesures permettant de réduire les périmètres,
- des opérations de stabilisation ou de comblement d'une cavité.

#### INTERVENTION

En cas d'effondrement ou de danger imminent, le maire prend toutes les dispositions d'urgence nécessaires pour assurer la sécurité publique de la population et des biens (comblement d'urgence des cavités, mise en place de barrières, évacuation des personnes si nécessaire, expertise géologique...).

# CATASTROPHES NATURELLES

## terrain liés aux cavités souterraines

Lorsque vous souscrivez à une assurance habitation, veillez à vous couvrir en cas d'inondation et de mouvement de terrain (assurance multirisque).

Pour un mouvement de terrain ou une inondation, la Ville peut déposer auprès de la préfecture une demande de reconnaissance de catastrophe naturelle qui, si elle est reconnue, permet généralement d'être indemnisé pour certains dégâts au titre des catastrophes naturelles. Si vous êtes concerné, vous devez faire une déclaration de sinistre auprès du service Juridique de la Ville du Havre et auprès de votre assureur.

**Attention ! la reconnaissance de catastrophe naturelle n'est pas systématique, ni le remboursement des dégâts.**



# LES RISQUES

## Les risques de mouvements de terrain

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

#### AVANT

- Signalez à la direction Sécurité de la Ville du Havre les signes précurseurs d'un mouvement de terrain au niveau de votre habitation, mais aussi de votre environnement (fissures ou craquements, affaissement du sol, apparition de blocs en surplomb sur une falaise ou de blocs désolidarisés sur une paroi...).
- Vérifiez que vous êtes couvert en cas de dommages sur les murs de soutènement et veillez au bon état de ceux-ci.
- Veillez au libre écoulement des eaux de ruissellement.

#### PENDANT

- Éloignez-vous de la zone dangereuse pour être hors de portée du danger et ne revenez pas sur vos pas.
- N'entrez pas dans un bâtiment endommagé afin d'éviter tout accident dû aux chutes de débris.

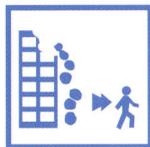
#### APRÈS

- Alertez et attendez les pompiers (18).
- Appelez la direction Sécurité de la Ville : elle prendra les mesures d'urgence et établira un constat.
- Déclarez le sinistre à votre assureur dans les plus brefs délais, ainsi qu'au service Juridique de la Ville.

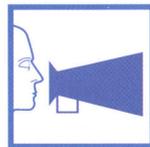
### LES BONS RÉFLEXES



DÈS LES PREMIERS SIGNES, ÉVACUEZ LES BÂTIMENTS ET N'Y RETOURNEZ PAS. NE PRENEZ PAS L'ASCENSEUR.



ÉLOIGNEZ-VOUS DE LA ZONE DANGEREUSE.



RESPECTEZ LES CONSIGNES DES AUTORITÉS.

# S N A T U R E L S

## terrain liés aux cavités souterraines

### POUR EN SAVOIR PLUS

**Direction Sécurité de la Ville du Havre** - Tél. : 02 35 19 45 45, poste 46 77.

**DIRM (Direction pour l'Information sur les risques majeurs)** de la CODAH - Tél. : 02 32 74 89 90.

**DDE (Direction départementale de l'Équipement)**  
Tél. : 02 32 58 53 27.

**Préfecture de la Seine-Maritime (SIRACED-PC)** - Tél. : 02 32 76 50 00.

Si vous êtes victime d'un mouvement de terrain lié à une cavité souterraine, des subventions peuvent être obtenues, dans certains cas, auprès du **Conseil général** :

**Direction de l'Espace rural et de l'Environnement**  
Tél. : 02 35 03 57 74.

Consultez le PLU (Plan local d'urbanisme, nouvelle appellation du Plan d'occupation des sols) à la **direction Urbanisme de la mairie** avant d'acheter un terrain ou de construire - Tél. : 02 35 19 45 45, poste 33 17.



# LES RISQUES LIÉS AUX INDUSTRIES



## INFORMATION

### L'État informe des risques liés aux industries et aux silos, ainsi que de leurs conséquences prévisibles.

Certaines entreprises, en raison des produits qu'elles fabriquent ou qu'elles stockent, peuvent générer différents risques (incendie, explosion, émanation toxique). La Ville du Havre est concernée par les distances de danger maximales des entreprises suivantes :

***Entreprise** / Lieu / Activité / Type de risque / Distance de danger maximale \**

**Dresser Rand** / Le Havre / Constructions mécaniques / Explosion / 45 m

**Entrepôts frigorifiques Normandie Loire (EFNL, ex-Frigoscandia)** / Le Havre / Entrepôt frigorifique / Émanations toxiques / 114 m

**SEPP (Société d'entreposage de produits pétroliers)** / Le Havre / Stockage d'hydrocarbures / Incendie et explosion / 700 m

**Sogestran 1 (ex-Sogestrol 1)** / Gonfreville-l'Orcher / Stockage d'hydrocarbures et de produits chimiques divers / Incendie, explosion et émanations toxiques / 950 m

**Norgal** / Gonfreville-l'Orcher / Grossiste en GPL / Incendie et émanations toxiques / 950 m

**Centrale EDF** / Le Havre / Stockage d'hydrocarbures / Incendie et explosion / 1 200 m

**Chevron Chemical** / Gonfreville-l'Orcher / Fabrication d'additifs pour lubrifiants et carburants / Émanations toxiques / 1 300 m

**SHMPP (Société havraise de manutention de produits pétroliers)** / Le Havre / Stockage de fioul et de gasoil / Incendie et explosion / 1 490 m

**Sigalnor** / Gonfreville-l'Orcher / Stockage et conditionnement de GPL / Incendie et explosion / 1 500 m

# et aux silos TECHNOLOGIQUES

**Millennium Inorganic Chemical** / Le Havre / Fabrication de dioxyde de titane / Émanations toxiques / 1 700 m

**CIM (Compagnie industrielle maritime)** / Le Havre / Stockage d'hydrocarbures / Incendie et explosion / 1 920 m

**ATOFINA (ex-Elf Atochem)** / Gonfreville-l'Orcher / Fabrication d'éthylène / Explosion / 2 100 m

**Hydro Agri France** / Gonfreville-l'Orcher / Synthèse d'ammoniac et d'urée / Émanations toxiques / 5 000 m

**Eramet** / Sandouville / Fabrication de nickel, de fer et de cobalt / Émanations toxiques / 8 000 m

**Lubrizon France** / Oudalle / Fabrication d'additifs pour lubrifiants et carburants / Émanations toxiques / 8 000 m

La Ville du Havre est également concernée par des risques liés aux silos. De façon générale, les silos de stockage de céréales et de sucre dégagent des poussières inflammables présentant des risques d'explosion du fait de l'accumulation de poussières dans l'air et qui, au contact d'une source de chaleur, peuvent provoquer un accident grave. Néanmoins, le périmètre d'impact reste limité.

*Entreprise / Lieu / Activité / Type de risque / Distance de danger maximale \**

**SHGT** / Le Havre / Silos verticaux de stockage de sucre / Explosion / 90 m

**SENALIA (ex-Agroport)** / Le Havre / Silos verticaux de stockage de céréales / Explosion / 75 m

\* Informations sur les entreprises fournies par le SIRACED-PC de la préfecture de la Seine-Maritime.



# LES RISQUES LIÉS AUX INDUSTRIES



## PRÉVENTION ET INTERVENTION

### PRÉVENTION

#### L'État agit pour la prévention.

Une réglementation rigoureuse basée sur la directive européenne Seveso II oblige les industries à réaliser :

- une étude d'impact afin de réduire au maximum les nuisances causées par le fonctionnement normal de l'installation ;
- une étude de dangers permettant d'une part d'identifier les accidents dangereux pouvant survenir, ainsi que leurs conséquences, et d'autre part de mettre en place les mesures techniques visant à les réduire.

Au-delà de ces exigences, la directive Seveso II met l'accent sur les dispositions en termes d'organisation que doivent prendre en compte les exploitants en matière de prévention des accidents majeurs (Système global de sécurité).

Un contrôle régulier est effectué par la DRIRE (Direction régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement).

Un programme de réduction des risques toxiques est engagé dans le but de remplacer les produits trop dangereux (ammoniac, chlore...) par des produits présentant des risques moindres.

En ce qui concerne les silos, l'arrêté ministériel du 29 juillet 1998 impose des mesures préventives et définit les dispositifs de protection en cas de sinistre. La prévention des risques repose sur des mesures de conception (éloignement des personnels, système d'évacuation de la surpression qui évite la destruction du bâtiment...) et d'exploitation (propreté des installations, surveillance de la température des produits, installations électriques adaptées).

# et aux silos TECHNOLOGIQUES

## La Ville et la CODAH agissent également pour la prévention.

### ● Mieux urbaniser

Le PLU (Plan local d'urbanisme) prend en compte le risque industriel et permet de limiter ou d'interdire les constructions autour des installations.

### ● Mieux connaître

En 1991, la Ville du Havre a initié le programme Pollux visant à sensibiliser les établissements scolaires au risque industriel, à apprendre aux enseignants et aux élèves à s'organiser face à un accident majeur. Entre 1992 et 2002, 163 établissements scolaires publics et privés, de la maternelle au lycée, sur 168 ont reçu de l'information et 55 plans d'organisation des secours ont été réalisés.

Depuis mai 2002, le ministère de l'Éducation nationale organise la mise en place de PPMS (Plans particuliers de mise en sûreté) dans tous les établissements des zones à risque. Le programme Pollux géré par la CODAH concerne désormais des structures telles que les crèches, les haltes d'enfants, les salles d'animation municipale et les maisons de quartier. D'autres actions d'information sont régulièrement réalisées (plaquettes d'information, bulletin municipal, articles de presse, colloques, etc.).

## INTERVENTION

### L'État agit pour la sauvegarde des populations.

Des plans de secours sont élaborés par les industriels (Plan d'opération interne ou POI) ou par les services de l'État (Plan particulier d'intervention ou PPI). Ils sont mis en œuvre en cas d'incident ou d'accident.

Si l'accident ne concerne que l'entreprise, l'exploitant informe les autorités et met en œuvre ses propres moyens d'intervention dans le cadre de son POI. Si l'accident implique les populations voisines de l'entreprise, le préfet peut déclencher le PPI et prendre des mesures de sauvegarde des populations : mise à l'abri (confinement), évacuation organisée, déclenchement du Plan rouge s'il y a des victimes (poste médical avancé, évacuation, organisation générale des services de secours d'urgence concernés).

Les moyens techniques de la mairie peuvent être mobilisés par le préfet (logistiques diverses, police municipale, hébergement, moyens de transport...).

# LES RISQUES LIÉS AUX INDUSTRIES

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### AVANT

- Prévoyez un poste radio à piles et des piles de rechange.
- Disposez du matériel nécessaire au confinement (adhésif, linge mouillé, lampe de poche...).



### PENDANT

Si vous entendez le signal d'alerte (3 fois 1 minute).

- Mettez-vous à l'abri dans le bâtiment le plus proche.
- N'allez pas sur les lieux de l'accident.
- Bouchez toutes les entrées d'air, arrêtez la ventilation, la climatisation et le chauffage.
- Éloignez-vous des portes et des fenêtres.
- Écoutez la radio pour connaître la nature du danger, l'évolution de la situation et éventuellement les consignes de sécurité particulières à respecter.
- Ne téléphonez pas pour laisser les lignes libres pour les secours.

Attendez le signal de fin d'alerte pour sortir (signal de 30 secondes) ; le danger est passé.

## LES BONS RÉFLEXES



ENFERMEZ-VOUS  
DANS UN BÂTIMENT.



BOUCHEZ TOUTES  
LES ARRIVÉES D'AIR.



ÉCOUTEZ LA RADIO POUR CONNAÎTRE  
LES CONSIGNES À SUIVRE :  
88.9 / 92.5 / 95.1 / 101.8 FM.

# et aux silos TECHNOLOGIQUES

## APRÈS

- Aérez le local où vous étiez.
- Lavez-vous et changez-vous en cas d'irritation.

## LE SIGNAL D'ALERTE

Pour les risques industriels et les risques liés au transport de matières dangereuses, la population est prévenue par un signal sonore.

**Signal d'alerte :** signal de 3 fois 1 minute espacées de 5 secondes.

**Signal de fin d'alerte :** signal continu de 30 secondes.

Vous pouvez écouter ces signaux sur le site internet de la Ville si votre ordinateur est équipé d'une carte son ([www.ville-lehavre.fr](http://www.ville-lehavre.fr)).



N'ALLEZ PAS CHERCHER  
VOS ENFANTS À L'ÉCOLE :  
LE PERSONNEL SCOLAIRE S'OCCUPE D'EUX.



NI FLAMME NI CIGARETTE.



NE TÉLÉPHONEZ PAS :  
LIBÉREZ LES LIGNES  
POUR LES SECOURS.

## POUR EN SAVOIR PLUS

**DRIRE (Direction régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement)**

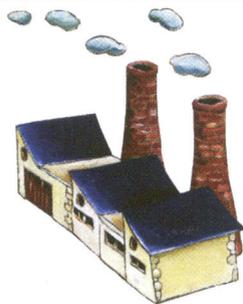
Tél. : 02 35 52 32 00.

**Direction Sécurité de la Ville du Havre** - Tél. : 02 35 19 45 45, poste 46 77.

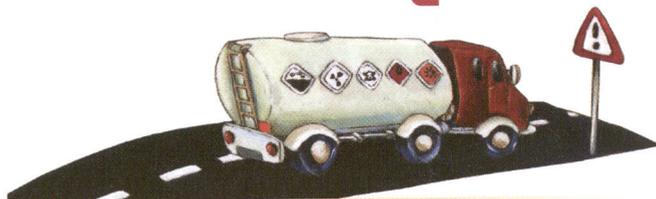
**DIRM (Direction pour l'Information sur les risques majeurs)** de la CODAH - Tél. : 02 32 74 89 90.

**Préfecture de la Seine-Maritime (SIRACED-PC)** - Tél. : 02 32 76 50 00.

Vous pouvez consulter le Plan particulier d'intervention au service Documentation de la mairie.



# LES RISQUES LIÉS AU TRANSPORT DES



## INFORMATION

### L'État informe des risques liés au transport des matières dangereuses et de leurs conséquences prévisibles.

Au Havre, le transport de matières dangereuses inflammables, explosives, toxiques ou radioactives a lieu par voies routières, ferrées, maritimes et fluviales ou par des canalisations.

#### Les principaux axes sont les suivants :

##### Transport routier :

- les grands axes routiers intra- et interurbains ;
- l'ensemble de la zone industrielle et portuaire du Havre, y compris le secteur des ferries ;
- le site multimodal Novatrans, proche de la gare SNCF-voyageurs.

##### Transport ferroviaire :

- les lignes Le Havre/Paris, Le Havre/Serqueux, Le Havre/Mezidon ;
- les voies de desserte ferroviaire, notamment industrielles et portuaires ;
- les embranchements privés des entreprises ;
- la gare de triage de Soquence ;
- le site multimodal Novatrans, proche de la gare SNCF-voyageurs.

##### Transport maritime :

- le port, ses accès, ses bassins et canaux maritimes ;
- la Seine et le littoral.

**Transport fluvial :** les bassins fluviaux de la zone industrialo-portuaire du Havre et le canal de Tancarville.

**Transport par canalisations :** la zone industrielle et portuaire du Havre reliée au réseau de la Basse-Seine et Antifer. Elle concentre un nombre important de conduites (hydrocarbures, gaz, produits chimiques).

# matières dangereuses

# TECHNOLOGIQUES

## PRÉVENTION ET INTERVENTION

### PRÉVENTION

#### L'État impose des mesures de prévention.

La réglementation prévoit des mesures rigoureuses qui portent sur la formation des personnels de conduite, la construction de citernes selon des normes établies avec des contrôles techniques périodiques, l'identification et la signalisation des produits dangereux transportés (code de danger, code matière, fiche de sécurité).

#### La Ville et la CODAH agissent également pour la prévention.

##### ● Mieux protéger

Le tunnel routier « Jenner » est interdit aux véhicules transportant des matières dangereuses.

##### ● Améliorer la circulation des TMD (Transport de matières dangereuses)

Pour faire face au développement régulier des poids lourds et en particulier du transport de matières dangereuses, le PDU (Plan de déplacement urbain) de l'agglomération havraise, en cours de réalisation, s'attachera notamment à déterminer les itinéraires adaptés à ce type de transport.

### INTERVENTION

#### L'État agit pour la sauvegarde des populations.

Des plans de secours spécifiques aux matières dangereuses sont élaborés par les services de l'État et mis en œuvre en cas d'incident ou d'accident. Il en existe également pour les matières radioactives.

#### Autres

Certains établissements ont mis en place des plans internes de secours et d'intervention (la SNCF pour la gare de triage, le Port autonome du Havre, la société TRAPIL pour ses canalisations d'hydrocarbures).



# LES RISQUES LIÉS AU TRANSPORT DES

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### AVANT

- Prévoyez un poste radio à piles, ainsi que le matériel nécessaire au confinement (adhésif et linge mouillé...).



### PENDANT

#### Sur place

- Donnez l'alerte : pompiers (18), gendarmerie (17) ou SAMU (15), en précisant le lieu, le moyen de transport, le nombre approximatif de victimes, le numéro du produit et le code du danger mentionnés à l'arrière et à l'avant du véhicule, ainsi que la nature du sinistre.
- S'il y a des victimes, ne les déplacez pas, sauf en cas d'incendie.
- Si un nuage toxique vient vers vous, éloignez-vous le plus rapidement possible ou mettez-vous à l'abri dans un bâtiment, en calfeutrants les ouvertures et les aérations.
- En cas d'incendie, éloignez-vous d'au moins 300 m le plus rapidement possible et évitez la direction des fumées.

## LES BONS RÉFLEXES



ENFERMEZ-VOUS  
DANS UN BÂTIMENT.



BOUCHEZ TOUTES  
LES ARRIVÉES D'AIR.



ÉCOUTEZ LA RADIO POUR CONNAÎTRE  
LES CONSIGNES À SUIVRE :  
88.9 / 92.5 / 95.1 / 101.8 FM.

# matières dangereuses

## Chez vous

- Si vous entendez le signal d'alerte (3 fois 1 minute), confinez-vous en bouchant toutes les entrées d'air pour éviter de respirer un produit toxique.
- Arrêtez la ventilation et la climatisation, réduisez le chauffage.
- Respirez à travers un linge mouillé.
- Ne sortez pas pour éviter d'aller au devant du danger.
- Écoutez la radio pour connaître les consignes à suivre.
- Éloignez-vous des portes et fenêtres pour vous protéger d'une explosion extérieure.
- Ne fumez pas, ne téléphonez pas car les secours ont besoin des lignes téléphoniques.
- N'allez pas chercher vos enfants à l'école, le personnel s'occupe d'eux.



N'ALLEZ PAS CHERCHER  
VOS ENFANTS À L'ÉCOLE :  
LE PERSONNEL SCOLAIRE S'OCCUPE D'EUX.



NI FLAMME NI CIGARETTE.



NE TÉLÉPHONEZ PAS :  
LIBÉREZ LES LIGNES  
POUR LES SECOURS.

## POUR EN SAVOIR PLUS

**Direction Sécurité de la Ville  
du Havre** - Tél. : 02 35 19 45 45,  
poste 46 77.

**DIRM (Direction pour l'Infor-  
mation sur les risques majeurs)**  
de la CODAH - Tél. : 02 32 74 89 90.

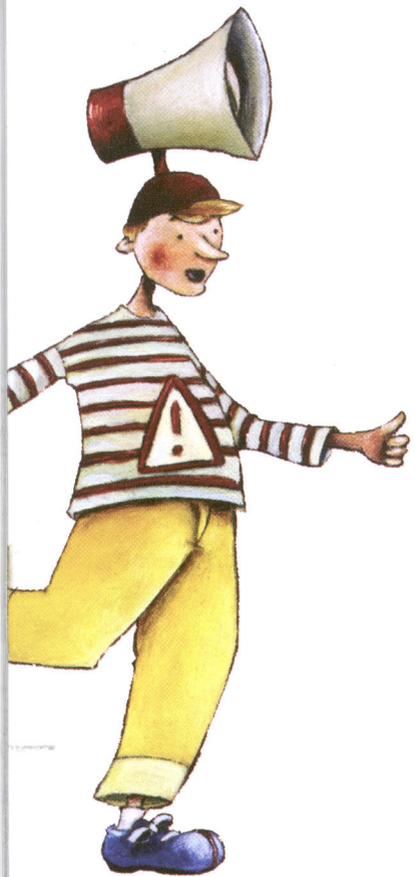
**Préfecture de la Seine-Maritime  
(SIRACED-PC)** - Tél. : 02 32 76 50 00.

## APRÈS

- Attendez le signal de fin d'alerte pour sortir (signal de 30 secondes), le danger est passé.
- Aérez le local où vous étiez.
- Lavez-vous et changez-vous en cas d'irritation.

# LES RISQUES

## La signalisation des matières



Les symboles représentés sur les plaques dangers précisent le type de danger dont il s'agit. Les principaux symboles :



MATIÈRES ET OBJETS  
EXPLOSIBLES



MATIÈRES  
INFLAMMABLES



MATIÈRES  
TOXIQUES



MATIÈRES  
RADIOACTIVES



MATIÈRES  
CORROSIVES

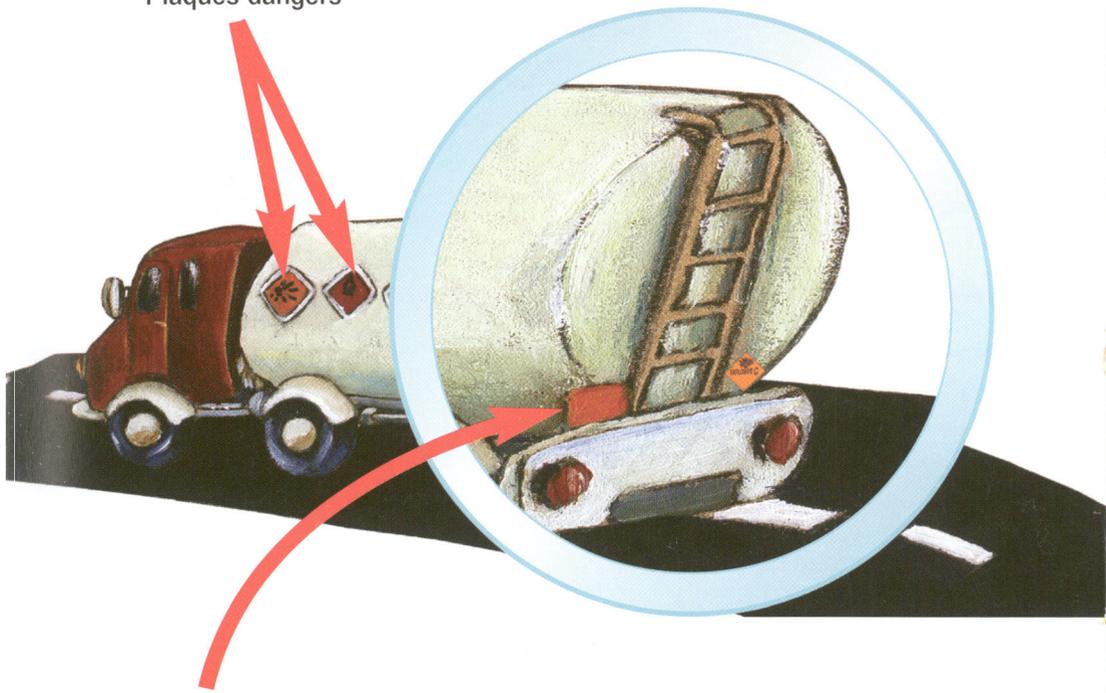


GAZ

# technologiques

## dangereuses

Plaques dangers



33

1203

Le numéro du haut est le CODE DE DANGER (explosion, inflammabilité, toxicité...).

Le numéro du bas correspond au numéro du produit et permet d'identifier la MATIÈRE.

Si vous êtes témoin d'un accident, donnez l'alerte en communiquant ces numéros aux secours pour leur permettre de savoir précisément de quel produit il s'agit et comment intervenir.

# LA LOCALISATION

## Les risques naturels



Sainte-Adresse

# N DES RISQUES

## LES RISQUES D'INONDATION



**Dus aux pluies exceptionnelles : ruissellement et débordements** (événements de juillet et septembre 2000)



**Dus aux tempêtes littorales** : zone inondée en 1984 à une hauteur de marée de 9,25 m



**Inondation à une hauteur de marée de 10 m** (elle ne s'est jamais produite et ce niveau n'a qu'une très faible probabilité d'être atteint)

## LES RISQUES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN



**Liés aux falaises**



**Liés aux cavités souterraines**

De nouvelles données, notamment sur la Costière et les plateaux Nord, ont fait évoluer les périmètres des cavités souterraines. Aussi avant d'acheter un terrain ou de construire, il vous est fortement conseillé de consulter la nouvelle carte intégrée au Plan Local d'Urbanisme, disponible au service Droits des sols et Permis de construire - 12<sup>e</sup> étage.

Carte réalisée en janvier 2003 par la Direction pour l'Information sur les risques majeurs de la CODAH.

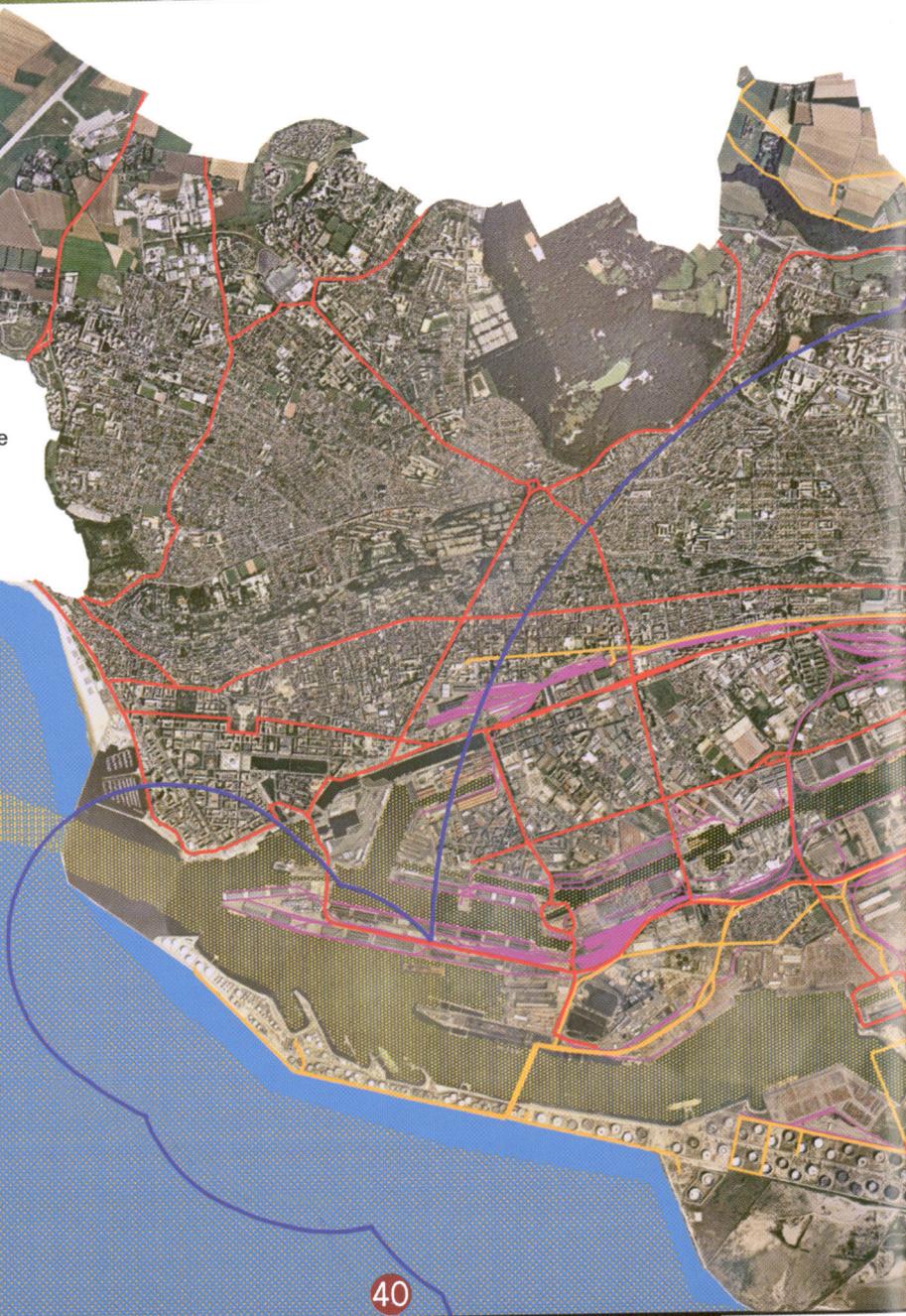
Orthophoto propriété de la Ville du Havre

Module d'édition conçu et réalisé par le service S. I. G. U. 2000

# LA LOCALISATION

## Les risques technologiques

Sainte-Adresse



# N DES RISQUES

## LES RISQUES LIÉS AUX INDUSTRIES ET AUX SILOS

 Périmètre des risques

## LES RISQUES LIÉS AU TRANSPORT DES MATIÈRES DANGEREUSES

 Transport maritime et fluvial

 Transport routier

 Transport ferroviaire

 Transport par canalisations souterraines  
(gaz, produits chimiques et hydrocarbures)

Carte réalisée en mars 2003 par la Direction pour l'Information  
sur les risques majeurs de la CODAH.

Orthophoto propriété de la Ville du Havre

Module d'édition conçu et réalisé  
par le service S. I. G. U. 2000

# INFORMATION

## L'INFORMATION PRÉVENTIVE

L'information préventive a été instaurée par l'article 21 de la loi du 22 juillet 1987 (article L.124-2 du Code de l'environnement) : « Le citoyen a le droit à l'information sur les risques qu'il encourt en certains points du territoire et sur les mesures de sauvegarde pour s'en protéger. »

Ce document s'inscrit dans cette démarche d'information préventive. Mieux informés, les citoyens connaîtront les risques, les comportements et les réflexes indispensables pour faire face à toute éventualité.



# S GÉNÉRALES



La réglementation prévoit également un affichage des consignes de sécurité dont les modalités sont organisées par le maire. L'affichage peut être imposé dans les endroits suivants :

- établissements recevant du public (R. 123.2 du Code de la construction et de l'habitation) lorsque l'effectif du public ou du personnel est supérieur à 50 personnes),
- immeubles destinés à l'exercice d'une activité industrielle, commerciale, agricole ou de service dont le nombre d'occupants dépasse 50,
- terrains de camping ou aires de stationnement de caravanes dont la capacité est supérieure à 50 campeurs sous tente ou à 15 tentes et caravanes à la fois,
- locaux d'habitation de plus de 15 logements.

Ces affiches seront disponibles en 2003 en mairie et devront être apposées par les propriétaires à chaque entrée de bâtiment ou à raison d'une affiche par 5 000 m<sup>2</sup> pour les terrains de camping et stationnements de caravanes.

Vous pouvez consulter le document réglementaire qui regroupe le DCS (Document communal de synthèse) et le DICRIM (Document d'information communal sur les risques majeurs) au service Documentation ou à la direction Sécurité de la mairie.

# INFORMATION



## L'ÉTAT D'ALERTE

En cas d'accident majeur, les services d'intervention et de secours sont mobilisés par le maire ou le préfet (pompiers, police, gendarmerie terrestre ou maritime, hôpitaux, armée). Le maire du Havre a prévu une organisation de crise pour pouvoir agir rapidement et informer la population. Un service d'astreinte opérationnel 24 h / 24 est en capacité de mobiliser les acteurs concernés et les services techniques de la Ville.

En cas de danger grave et imminent, la population est alertée par du porte-à-porte ou à l'aide d'équipements mobiles ou fixes d'alerte, mis en œuvre par les services techniques de la mairie et la police municipale. En cas d'accident technologique grave sortant de l'enceinte de l'établissement, la population est alertée par le signal national d'alerte diffusé par les sirènes du PPI (Plan particulier d'intervention) présentes sur les sites à risques.

Si une évacuation s'avère nécessaire, un plan d'accueil et d'hébergement comprenant plusieurs points de regroupement (écoles, gymnases, salles des fêtes) a été établi par la Ville du Havre.

Le commandant du Port autonome du Havre a la charge des premières mesures de bouclage de la zone portuaire en cas d'accident.

La compétence « risques majeurs » a été attribuée à la CODAH (Communauté de l'agglomération havraise) qui regroupe 17 communes. Elle est gérée par la DIRM (Direction pour l'Information sur les risques majeurs), qui a une mission d'assistance et de conseil aux communes membres en matière d'information préventive, de recensement des risques, d'élaboration des documents réglementaires et de rédaction des plans d'intervention. Parallèlement, la Ville du Havre et d'autres communes de l'estuaire, des industriels et des associations se sont engagés dans la mise en place de l'Office des risques majeurs de l'estuaire de la Seine (ORMES). Cette structure associative, qui est un lieu d'écoute, d'échange et de communication, a pour objectif de mieux appréhender les besoins en matière de connaissance des risques majeurs et d'information des populations de l'ensemble du bassin estuarien.

# S GÉNÉRALES



## LES NUMÉROS UTILES

**DIRM (Direction pour l'Information sur les risques majeurs)** de la Communauté de l'agglomération havraise -  
Tél. : 02 32 74 89 90 - E-mail : [dirm@agglomeration-havraise.fr](mailto:dirm@agglomeration-havraise.fr).

**Préfecture de la Seine-Maritime (SIRACED-PC/Service inter-ministériel régional des affaires civiles et économiques, de défense et de protection civiles)** - Tél. : 02 32 76 50 00.

### Mairie du Havre

**Direction Sécurité** -Tél. : 02 35 19 45 45, poste 46 77.

E-mail : [Risques-Majeurs@ville-lehavre.fr](mailto:Risques-Majeurs@ville-lehavre.fr)

**Service Documentation** -Tél. : 02 35 19 46 23.

### Risques naturels

**DDE (Direction départementale de l'Équipement)**

Tél. : 02 32 82 34 12.

**Répondeur Météo France** - Tél. : 08 92 68 02 96

Site internet : [www.meteo.fr](http://www.meteo.fr).



### Risques technologiques

**DRIRE (Direction régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement)**

Tél. : 02 35 52 32 00.

Site internet : [www.prim.net](http://www.prim.net), site du ministère de l'Écologie et du Développement durable sur les risques majeurs.

# INFORMATION



## LES RADIOS DIFFUSANT LES MESSAGES D'ALERTE ET D'INFORMATION

Si vous entendez les sirènes d'alerte, il est important de pouvoir s'informer rapidement sur la nature du risque, ainsi que sur les premières consignes à appliquer. Le meilleur moyen est de se mettre à l'écoute de la radio.

- **France Inter : 88.9 FM**
- **NRJ : 92.5 FM**
- **France Bleu Haute-Normandie : 95.1 FM**
- **Europe 2 Le Havre : 101.8 FM**



Document réalisé conjointement par la Ville du Havre  
et la préfecture de la Seine-Maritime,  
avec la collaboration de la CODAH